٦ إذا كانت : د (س) = س^{٢} فإن : د (٢) = ...

(أ) د (-٤) (ب) د (٤) (ج) د (صفر) (د) د (-٢)

....

....

٧ العنصر المحايد الضربي في مجموعة الأعداد الحقيقية هو ....

(أ) -١ (ب) صفر (ج) ١ (د) ٢

....

....

٨ إذا كان : $\frac{\text{أ}}{\text{ب}} = \frac{\text{جـ}}{\text{ء}}$ فإن : ....

(أ) أ ء = ب جـ (ب) أ جـ = ب ء (ج) ب^{٢} = أ ء (د) ء^{٢} = ب جـ

....

....

٩ إذا تساوت مجموعة من القيم فإن التشتت لها يساوي ....

(أ) -١ (ب) صفر (ج) ١ (د) ٢

....

....

٩

(١٤) إذا كان : $\frac{س}{٢} = \frac{ص}{٣} = \frac{ع}{٤} = \frac{س + ٤ ص - ع}{٢ ك}$ فأوجد قيمة ك

....

....

....

٣

(١٥) إذا كانت س = {٧ ، ٥ ، ٣} ، ص = {٥ ، ٣ ، ٢} ، ع علاقة من س إلي ص

حيث أ ع ب تعني أن " أ - ب = ٢ " لكل أ ∈ س ، ب ∈ ص

أولا : أكتب بيان ع

ثانيا : هل ع دالة أم لا ؟

....

....

....

٣

المجموعة الثانية : أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

(١٠) إذا كان: $\frac{3 أ + 2 ب}{6 ب - أ} = \frac{3}{4}$ فأوجد قيمة النسبة : $\frac{أ}{ب}$

....

....

....

....

....

....

....

....

....

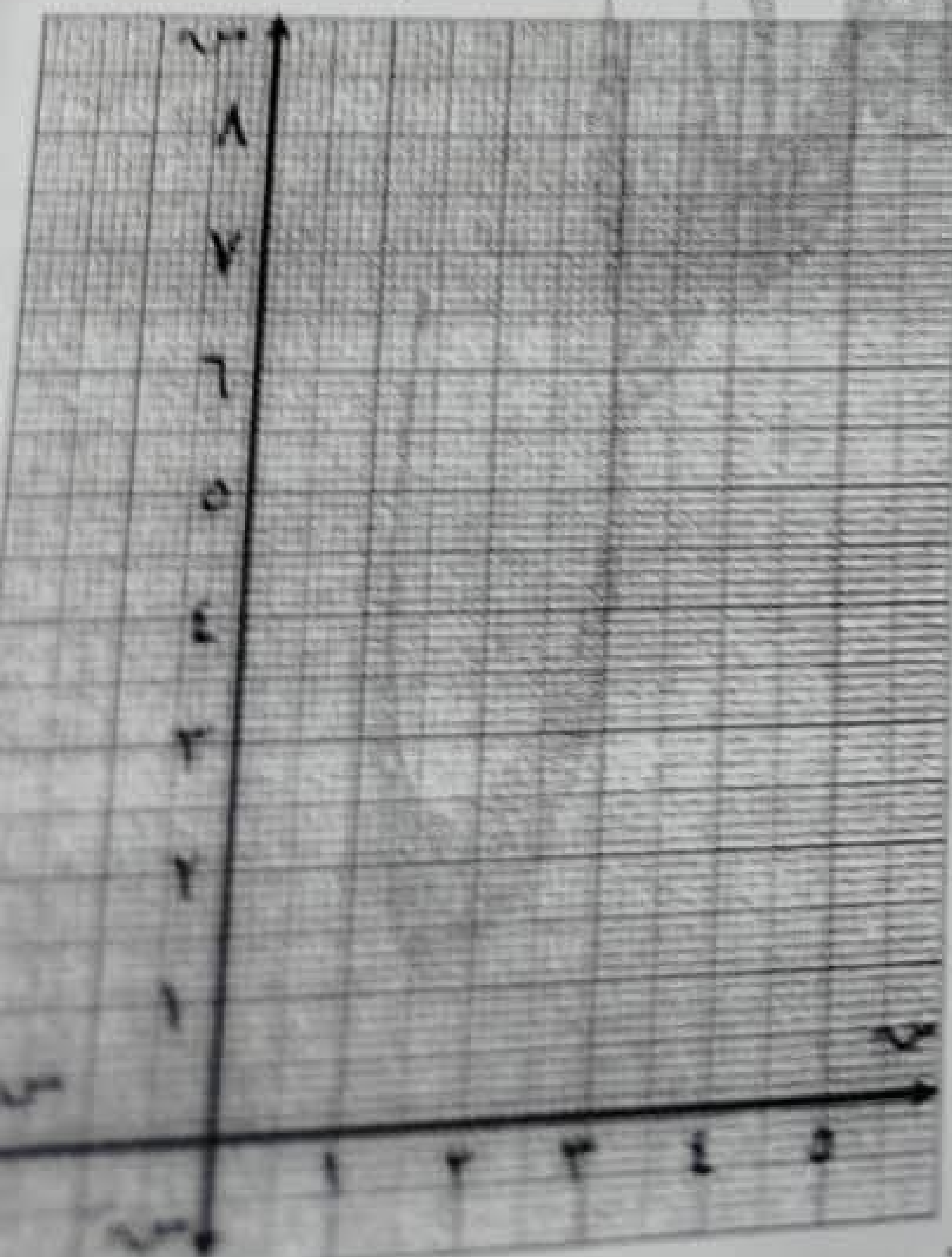
٣

(١١) مثل بيانيا منحني الدالة د : د (س) = $(س - 2)^2 + 3$

متخذا س ∋ [صفر ، ٤] و من الرسم استنتج :

أولا : إحداثي نقطة رأس منحني الدالة

ثانيا : القيمة الصغرى للدالة



....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

بقية الأسئلة في الصفحات التالية

(١٦) إذا كانت : ب وسطاً متناسباً بين أ ، جـ فأثبت أن :

$$\frac{أ}{جـ} = \frac{ب^2}{جـ^2}$$

٣

انتهت الأسئلة

(مع خالص الدعاء بالتوفيق)

مسودة

① اذا كانت د(س) = ٢س + ب ، د(٣) = ١٠ فان ب = ـــ ④
(−٧ ، −٤ ، ④ ، ٧)

٢×٣ + ب = ١٠
٦ + ب = ١٠ ، ب = ١٠ − ٦ = ④

② اذا كان ن(س) = ٣ ، ن(ص) = ٤ فان ن(س × ص) = ـــ ١٢
(٦ ، ⑫ ، ٧ ، ١)

٣ × ٤ = ⑫

③ الشكل المقابل يمثل ـــ



([٣ ، ٧] ،]٣ ، ٧[، [٣ ، ٧[،]٣ ، ٧])

④ اذا كانت د(س) = س^{٢} فان د(٢) = ـــ
(د(−٤) ، د(٤) ، د(صفر) ، د(−٢))

د(٢) = ٢^{٢} = ٤
د(−٢) = (−٢)^{٢} = ٤

⑤ اذا كانت النقطة (س ، ص) تقع في الربع الاول فان س + ص يمكن ان = ـــ
(+ ، +)
(−٨ ، −٤ ، صفر ، ⑥)

⑥ اذا تساوت مجموعة من القيم فان التشتت لها = ـــ
(−١ ، ١ ، ٢ ، صفر)

⑦ اذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{ج}{د}$ فان : ـــ
(أد = ب ج ، أ ج = ب د ، ب^{٢} = أد ، د^{٢} = ب ج)

⑧ العنصر المحايد الضربي في مجموعة الاعداد الحقيقية هو ـــ (−١ ، صفر ، ① ، ٢)

⑨ اذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{٤}{٥}$ فان $\frac{ب}{ب-أ}$ = ـــ (⑤ ، ١ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{-١}{٥}$)

$\frac{٥م}{٥م - ٤م} = \frac{٥م}{م} = ٥$

السؤال الاول : اذا كان $\frac{س}{٢} = \frac{ص}{٣} = \frac{ع}{٤}$ فان $\frac{س + ٤ص - ع}{٢ك}$ فان ك = ؟

الاول + ٤ × الثاني − الثالث ←

$\frac{س + ٤ص - ع}{٢ + ٤×٣ - ٤} = \frac{س + ٤ص - ع}{١٠} = \frac{س + ٤ص - ع}{٢ك}$

∴ ٢ك = ١٠ ، $\frac{١٠}{٢}$ = ٥ ، ك = ٥

السؤال الثانى: اذا كان س = {٧، ٥، ٣}، ص = {٥، ٣، ٢}، ع علاقة من س الى ص حيث أ ع ب تعنى ان "أ - ب = ٢" لكل أ ∈ س، ب ∈ ص

اولا اكتب بيان ع

ثانيا: هل ع دالة ام لا

الحل

بيان ع = {(٧، ٥)، (٥، ٣)}

س	ص
٧	٥
٥	٣
٣	٢

ع ليست دالة لان العنصر ٣ لم يرتبط باى عنصر من ص

السؤال الثالث: من بيانات الجدول المقابل

س	ص
١	١٢
٢	٦
٣	٤

أ) حدد نوع التغير بين ص، س (طردى ام عكسى)

ب) حدد العلاقة بين ص، س

ج) اوجد قيمة ص عند س = ٤

الحل

ص ← س
١٢ ← ١ بتقل
٦ ← ٢
تغير عكسى

أ) ص ∝ $\frac{1}{س}$ ← تغير عكسى

ب) ص = $\frac{م}{س}$ ← ١٢ = $\frac{م}{1}$ ← م = ١٢ ∴ العلاقة ص = $\frac{12}{س}$

ج) ص = $\frac{12}{4}$ = ٣ ، ص = ٣

السؤال الرابع: اذا كان ب وسطا متناسبا بين أ، د فاثبت $\frac{أ}{د} = \frac{ب^2}{د^2}$

الحل

نفرض ان أ = د م²، ب = د م

ط١ = $\frac{د م^2}{د}$ = م²

ط٢ = $\frac{ب^2}{د^2} = \frac{(د م)^2}{د^2} = \frac{د^2 م^2}{د^2}$ = م²

∴ ط١ = ط٢

السؤال الخامس: اذا كان $\frac{٣أ + ٢ب}{٦ب - أ} = \frac{3}{4}$ فاوجد قيمة $\frac{أ}{ب}$

الحل

٤(٣أ + ٢ب) = ٣(٦ب - أ)

١٢أ + ٨ب = ١٨ب - ٣أ

١٢أ + ٣أ = ١٨ب - ٨ب

١٥أ = ١٠ب ∴ $\frac{أ}{ب} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

السؤال السادس: احسب الانحراف المعيارى للقيم: ١، ٢، ٣، ٤، ٥

الوسط = $\frac{1+2+3+4+5}{5}$ = ٣ ، σ = $\sqrt{\frac{10}{5}}$ = $\sqrt{2}$ ≃ ١,٤١٤

السؤال السابع: د(س) = (س - ٢)² + ٣ فى [٠، ٤]

س	٠	١	٢	٣	٤
ص	٧	٤	٣	٤	٧

نقطة راس المنحنى (٢، ٣)

معادلة محور التماثل س = ٢

القيمة الصغرى = ٣